

โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้า
และระบบประปา
ภายในสวนสาธารณะเวียงละกอน
ตำบลพระบาท อำเภอเมืองลำปาง
จังหวัดลำปาง
ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักการช่าง เทศบาลนครลำปาง

สารบัญแบบ		
DWG NO.	TOTAL	TITLE
01	๓2	รายการประกอบแบบทั่วไป
02	32	แผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ
03	32	ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์, ตามสัญญาก่อสร้าง เพื่อส่งเสริมการใช้ สินค้า/ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ
04	32	แบบป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (ป้ายชั่วคราว), แบบป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (ป้ายถาวร)
05	32	ชื่อโครงการก่อสร้าง, รายละเอียดงานรับถอดระบบไฟฟ้าและระบบประปา, รายละเอียดแผนปรับปรุงระบบไฟฟ้าและระบบประปา
06	32	รายการประกอบแบบ, ผังบริเวณแสดงตำแหน่งที่ทำการปรับปรุงระบบไฟฟ้าและระบบประปา
07	32	รายละเอียดงาน, สัญญลักษณ์งานระบบไฟฟ้ากำลัง, สัญญลักษณ์งานระบบไฟฟ้ากำลัง โทน 1 - โทน 5
08	32	สัญญลักษณ์งานระบบไฟฟ้ากำลัง โทน 1, สัญญลักษณ์งานระบบไฟฟ้ากำลัง โทน 2, สัญญลักษณ์งานระบบไฟฟ้ากำลัง โทน 3
09	32	สัญญลักษณ์งานระบบไฟฟ้ากำลัง โทน 4, สัญญลักษณ์งานระบบไฟฟ้ากำลัง โทน 5, แบบผังบริเวณงานระบบไฟฟ้ากำลัง
10	32	รายละเอียดงาน, แบบผังบริเวณงานระบบไฟฟ้าและส้ว, สัญญลักษณ์งานระบบไฟฟ้าและส้ว, ผังบริเวณงานระบบไฟฟ้าและส้ว
11	32	แบบขยายตู้ควบคุม MDB.1
12	32	SINGLE LINE DIAGRAM MDB.1, CONSUMPTION LOAD SCHEDULE MDB.1
13	32	แบบขยายตู้ควบคุม MDB.2
14	32	SINGLE LINE DIAGRAM MDB.2, CONSUMPTION LOAD SCHEDULE MDB.2
15	32	แบบขยายตู้ควบคุม MDB.Z1, แบบขยายตู้ควบคุม MDB.Z2
16	32	SINGLE LINE DIAGRAM MDB.Z1, CONSUMPTION LOAD SCHEDULE MDB.Z1
17	32	SINGLE LINE DIAGRAM MDB.Z2, CONSUMPTION LOAD SCHEDULE MDB.Z2
18	32	แบบขยายตู้ควบคุม MDB.Z3, แบบขยายตู้ควบคุม MDB.Z4, แบบขยายตู้ควบคุม MDB.Z5
19	32	SINGLE LINE DIAGRAM MDB.Z3, CONSUMPTION LOAD SCHEDULE MDB.Z3
20	32	SINGLE LINE DIAGRAM MDB.Z4, CONSUMPTION LOAD SCHEDULE MDB.Z4
21	32	SINGLE LINE DIAGRAM MDB.Z5, CONSUMPTION LOAD SCHEDULE MDB.Z5
22	32	โคมไฟถนน POST TOP 48W สูง 3.00 ม.
23	32	โคมไฟถนน LED 70W สูง 7.00 ม. (เลขหนังสือกรมโยธา 07010027)
24	32	โคมไฟ FLOOD LIGHT LED 195 W
25	32	โคมไฟ LED 1 x 8 W WEATHERPROOF, โคมไฟ LED 1 x 16 W WEATHERPROOF
26	32	ชื่องาน, รายการประกอบแบบ, สัญญลักษณ์, ผังบริเวณงานระบบท่อจ่ายน้ำ
27	32	แบบขยายจุดต่อท่อ (แบบ A), แบบขยายจุดต่อท่อ (แบบ B), แบบขยายจุดต่อท่อ (แบบ C), แบบขยาย PIPE SUPPORT (PS-1)
28	32	แบบขยาย PIPE SUPPORT (PS-2), แบบขยายการจุดวางท่อและซ่อมแซมกลับ (ผ่านใต้ถนน)
29	32	ชื่องาน, รายการประกอบแบบ, สัญญลักษณ์, ผังบริเวณงานระบบท่อรดน้ำปลาริวกะยัดไม้
30	32	รายการประกอบแบบ, สัญญลักษณ์, ผังบริเวณงานระบบท่อระบายน้ำ
31	32	แบบขยายงานระบบท่อภายในและภายนอกห้องควบคุม (1), สัญญลักษณ์งานระบบท่อ, อุปกรณ์ยึดท่อ
32	32	แบบขยายงานระบบท่อภายในและภายนอกห้องควบคุม 1 (A), แบบขยายงานระบบท่อภายในและภายนอกห้องควบคุม 1 (D)
33	32	สัญญลักษณ์งานระบบท่อ, อุปกรณ์ยึดท่อ
34	32	แบบขยายงานระบบท่อภายในและภายนอกห้องควบคุม (2), สัญญลักษณ์งานระบบท่อ, อุปกรณ์ยึดท่อ
35	32	แบบขยายงานระบบท่อภายในและภายนอกห้องควบคุม 2 (A), แบบขยายงานระบบท่อภายในและภายนอกห้องควบคุม 2 (D)
36	32	สัญญลักษณ์งานระบบท่อ, อุปกรณ์ยึดท่อ
37	32	แบบขยายจุดต่อท่อ (แบบ A), แบบขยายจุดต่อท่อ (แบบ B), แบบขยายงานระบบต่อเชื่อมหัวปลาริวกะยัดไม้
38	32	แบบขยาย PIPE SUPPORT (PS-1), แบบขยาย PIPE SUPPORT (PS-2), แบบขยาย PIPE SUPPORT (PS-3)
39	32	แบบขยาย PIPE SUPPORT (PS-4), แบบขยายแผ่นวางชิ้น (ST-1)
40	32	ชื่องาน, รายการประกอบแบบ, สัญญลักษณ์, ผังบริเวณงานระบบแบบท่อประปา (สำหรับใช้ภายในอาคาร)

[illegible]

รายการประกอบแบบทั่วไป

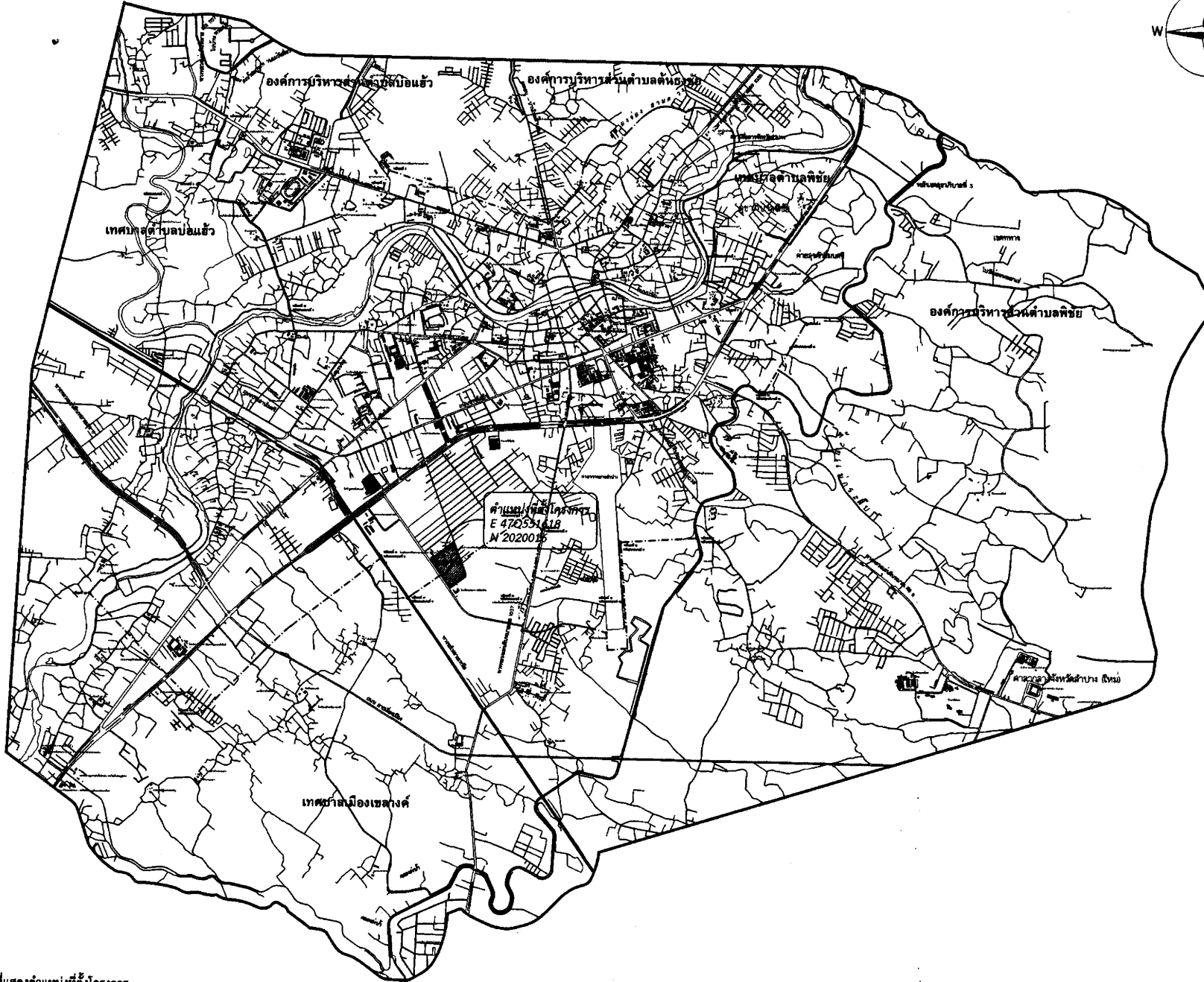
- [illegible]



ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักการช่าง เทศบาลนครลำปาง

โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้า
และระบบประปา
ภายในสวนสาธารณะเวียงตะกอน

[illegible]



เลขที่ใบอนุญาต เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ	
เลขที่ใบอนุญาต เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ	เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ

1. ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุก่อสร้างหรือวัตถุดิบที่เป็นส่วนหนึ่งของงานก่อสร้าง(ตัวไม้) ตามโครงการก่อสร้างนี้ โดยต้องเป็นวัสดุก่อสร้างหรือวัตถุดิบที่เป็นผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในโครงการก่อสร้างนี้ ทั้งนี้หากงานก่อสร้างมีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็ก จะต้องใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กซึ่งเป็นสินค้าผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ใช้ตามสัญญาก่อสร้างนี้

2. ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศตามสัญญาจ้างก่อสร้างนี้ ตามเอกสาร ภาคผนวก 1 ภาคผนวก 2 ภาคผนวก 3 เฉพาะกรณีที่เป็นงานก่อสร้างที่มีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็ก) และ ภาคผนวก 4 ให้ผู้จ้าง ตรวจสอบระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาจ้าง (ถ้ามี) แต่ต้องไม่เกินกว่า 60 วันหลังลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้าง หากผู้รับจ้าง ไม่เสนอแผนตามเวลาที่กำหนดถือว่าผู้รับจ้างมีผลเสีย ผู้จ้างอาจเลือกซื้อวัสดุก่อสร้าง

แผนการให้ใช้ศกอุทรา้งาที่ผู้รับจ้างเสนอ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความจำเป็น เพื่อให้อุตสาหกรรม การให้ใช้ศกอุทรา้งา ซึ่งเป็ผลผลิตที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ที่ผู้รับจ้างต้องแจ้งการปรับแผนให้ผู้จ้างศกอุทรา้งาทราบก่อนดำเนินการนำใช้ศกอุทรา้งา ตามแผนที่ปรับใหม่ให้อ้างวันอย่างน้อย 7 วัน ทั้งต้องก่อนการส่งมอบงานแต่ละงวด

3. ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุอุปกรณ์หรือครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ อย่างใดอย่างหนึ่งแล้วแต่กรณี แสดงว่าผู้จ้างเมื่อผู้จ้างร้องขอ เพื่อประกอบการตรวจสอบของผู้จ้างว่าวัสดุอุปกรณ์หรือครุภัณฑ์ที่ผู้จ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศหรือไม่ ดังนี้

- 1) สำเนาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศ MADE IN THAILAND (MIT) ที่ออกโดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- 2) ฉลากสินค้า ที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย
- 3) หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิต ที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่เป็นผลิตภัณฑ์ ในประเทศ เช่นด้านแหล่งที่ตั้ง โรงไม้หิน ท่าทราย บ่อดิน เป็นต้น

ราคาค่อหน่วยที่ใส่ในตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุก่อสร้างภายในประเทศ เป็นราคาตามใบแจ้งปริมาณงานและราคาซึ่ง
แนบสัญญาก่อสร้าง ซึ่งจัดทำตามหนังสือที่ กค (กวจ) 0405.2/ 78 ลง 31 มกราคม 2565 เรื่อง อนุมัติเงินและกำหนดแนวทาง
การปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุ ที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563

โครงการ
 รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ แผนการใช้วัสดุที่มลทินภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	พัสดุ ในประเทศ	พัสดุ ต่างประเทศ
๑	ปูนซีเมนต์						
๒	กระเบื้อง						
๓	ผ้าเต้าน						
๔	หลอดไฟ						
๕	โคมไฟ						
รวม					XXX	XXX	XXX
อัตรา (ร้อยละ)					๑๐๐	๖๐	๔๐

ภาคผนวก ๒

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ XXX (ตัน)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็ก ในประเทศ	เหล็ก ต่างประเทศ
๑	เหล็กเส้น	ตัน			
๒	เหล็กข้ออ้อย	ตัน			
๓	เหล็กเส้นกลม	ตัน			
๔					
๕					
รวม			XXX	XXX	XXX
อัตรา (ร้อยละ)			๑๐๐	๕๐	๑๐

ภาคผนวก ๓

มูลค่าการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศ

รายการ	หน่วย (บาท)	จำนวนเงิน	อัตรา (ร้อยละ)
มูลค่าผลิตภัณฑ์สินค้าในประเทศ			
มูลค่าผลิตภัณฑ์สินค้าจากต่างประเทศ			

ปริมาณการใช้เหล็กทั้งโครงการ XXX ตัน มูลค่าเหล็กทั้งโครงการ XXX บาท

รายการ	หน่วย (ตัน)	จำนวน (ตัน)	อัตรา (ร้อยละ)
ปริมาณการใช้หลัก			

[] เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓

[] ไม่เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓
เหตุผล/ความจำเป็นที่หน่วยงานของรัฐไม่สามารถดำเนินการได้

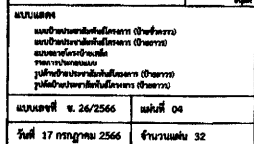
ลงชื่อ.....(ประธานกรรมการตรวจรับวัสดุ
(.....)

[illegible]

ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักการช่าง เทศบาลนครลำปาง

โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้า
และระบบประปา
ภายในสวนสาธารณะเวียงตะกอก

[illegible]



โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าและระบบประปาภายในสวนสาธารณะเวียงละกอน
โดยทำการปรับปรุงหม้อแปลงไฟฟ้า ปรับปรุงระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ปรับปรุงระบบไฟฟ้าลิ้ง
ปรับปรุงระบบประปา และงานอื่นๆ (ตามแบบแปลนเทศบาลนครลำปาง)

รายการประกอบแบบ

- ระยะ ระดับ และขนาดงาน อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดงานนั้น โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการการก่อสร้าง หรือผู้ควบคุมงาน เพื่อให้ได้ความเหมาะสมกับสภาพการทำงานตามหลักวิชาชีพ
- เมื่อทำการก่อสร้างแล้วเสร็จให้ทำความสะอาดพื้นที่ที่ได้รับมอบหมายก่อนมอบรับ
 - หากมีปัญหากับการก่อสร้าง ให้มีหน่วยงานกรรมการการวางระเบียบที่ศตวรรษที่ 21 เป็นผู้รับผิดชอบ
 - งานอนุรักษ์ สำหรับโบราณวัตถุ ให้ใช้ค่าเฉลี่ยต่อคนต่อวัน 240 กก./ครั้ง. (ลูกบาศก์) ที่ 28 วัน
 - กำแพงใต้ดินคอนกรีตเสริมเหล็ก สำหรับงานโครงสร้าง
- ในกรณีที่ทำการก่อสร้างโดยปกติค่าเฉลี่ยต่อคนต่อวันมีอยู่ 7 ปี ค่าเฉลี่ยที่ทำการก่อสร้างต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของค่าที่กำหนดโดยมาตรฐาน 28 วัน (ใช้สำหรับโครงการที่มีขนาดพื้นที่ 50.00 ไร่ขึ้นไปแล้ว ดังนี้)
- ทำการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการก่อสร้าง (ป้ายไวต์บอร์ด) บริเวณที่ทำการก่อสร้าง จำนวน 2 ป้าย (แบบขยาย)
 - ทำการ ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการก่อสร้าง (ป้ายเหล็ก) ณ บริเวณที่ทำการก่อสร้าง จำนวน 2 ป้าย (แบบขยาย)

รายละเอียดงานรื้อถอนระบบไฟฟ้าและระบบประปา

1. ทำการร้อยแฉกไฟฟ้าขึ้นจากบ่อน้ำ หรือฐาน คสล. และสายไฟฟ้าของเดิม จำนวน 57 ต้น (นำวัสดุที่ยังคงใช้มาได้ไปเก็บไว้ที่โรงทดคนแคป)
2. ทำการร้อยแฉกไฟฟ้าสูง หรือฐาน คสล. และสายไฟฟ้าของเดิม จำนวน 6 ต้น (นำวัสดุที่ยังคงใช้มาได้ไปเก็บไว้ที่โรงทดคนแคป)
3. ทำการร้อยแฉกตามเสาไฟฟ้า คสล. และสายไฟฟ้าของเดิม จำนวน 14 ต้น (นำวัสดุที่ยังคงใช้มาได้ไปเก็บไว้ที่โรงทดคนแคป)
4. งานตัดและขุดตามแนวทางเดินที่พร้อมจะถมและถมขึ้นสภาพเดิม จำนวน 13 จุด (พื้นที่รวมประมาณ 154.00 ตารางเมตร)
5. ทำการวางท่อระบายน้ำเพื่อเก็บกักน้ำเสียถังใต้ ประตอม BS-M ขนาด คท. 6 นิ้ว (ปลายท่อนับว่า ความยาวรวมประมาณ 354.00 เมตร / 59 ต้น) พร้อมติดตั้งท่อเพื่อเก็บกักน้ำเสียถัง ใต้ประตอมถังพัก ขนาด คท. 6 นิ้ว จำนวน 35 ต้น
- รายละเอียดงานที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามงบประมาณ**
1. งานเปลี่ยนหม้อแปลงไฟฟ้าเดิม เดิมขนาดเดิมเป็นหม้อแปลงไฟฟ้าใหม่ ขนาด 500 KVA. จำนวน 1 ชุด (อยู่ในตำแหน่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค)
 2. งานติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าใหม่ ขนาด 500 KVA. จำนวน 1 ชุด (อยู่ในตำแหน่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค)
 3. งานรับไฟฟ้าประจบไฟฟ้าทำถังใต้ ภายในสวนสาธารณะและโรงงาน จำนวน 1 งาน
 4. งานรับไฟฟ้าประจบไฟฟ้าและเสา ภายในสวนสาธารณะและโรงงานอยู่ภายนอก จำนวน 1 งาน
 5. งานรับไฟฟ้าประจบภายในสวนสาธารณะตามแนวถนนและทางเท้าต่างๆ จำนวน 1 งาน
 6. งานรับไฟฟ้าประจบเป็นบ้านภายในท้องถิ่นเดิม จำนวน 2 ชุด และปรับปรุงประจบเป็นบ้านพาณิชย์ จำนวน 1 ชุด
 7. งานปรับปรุงประจบบริเวณที่ปลูกพืชเชิงอุตสาหกรรม จำนวน 4 โหล
 8. งานต่อรั้วรอบบ่อน้ำประปา (สำหรับใช้ภายในบ่อ) เปลี่ยนท่อและขนาดเดิมต่อเป็นประปาจาก ขนาด 1/2 นิ้ว ขนาด 3/4" จำนวน 1 งาน (อยู่ในตำแหน่งการประปาส่วนภูมิภาค)

รายการประกอบแบบทั่วไป

- [illegible]



ส่วนควบคุมการก่อสร้าง

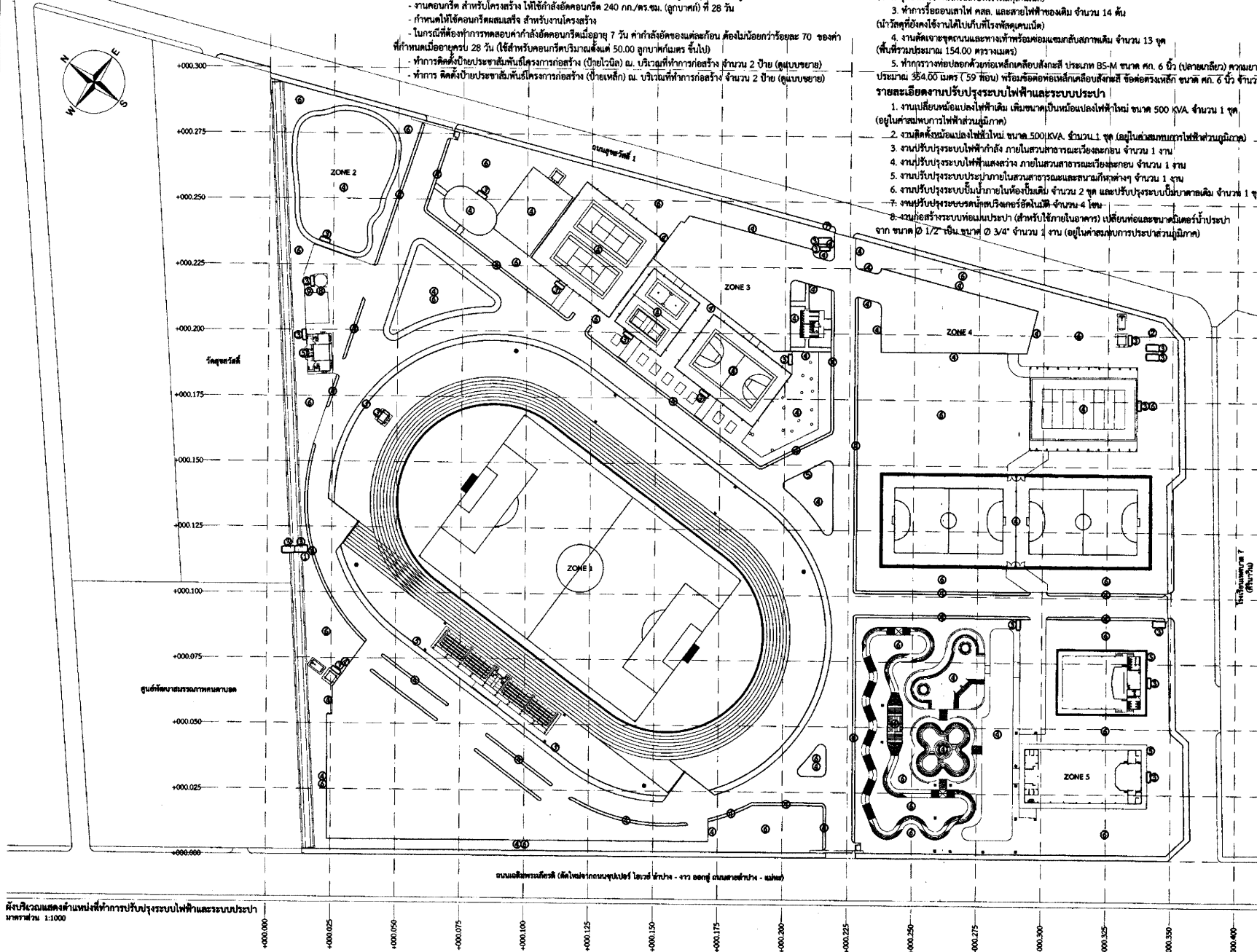
โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้า
และระบบประปา
ภายในสวนสาธารณะเวียงตะกอน

ชื่อวง	วงดนตรี ไลน์ (วงดนตรีของสำนักงาน)	
ชื่อแบบ	วงดนตรี ไลน์ (วงดนตรีของสำนักงาน)	
ชื่อ วงดนตรี	หัวหน้าวงดนตรี วงดนตรีของสำนักงาน	
	สมาชิก วงดนตรีของสำนักงาน	
	หัวหน้าวงดนตรีวงดนตรี วงดนตรีของสำนักงาน	
	สมาชิกวงดนตรี วงดนตรีของสำนักงาน	
	หัวหน้าวงดนตรี วงดนตรีของสำนักงาน	
	สมาชิกวงดนตรี วงดนตรีของสำนักงาน	
ผู้ดำเนินการวงดนตรีของสำนักงาน	วงดนตรีของสำนักงาน	
ผู้ดำเนินการวงดนตรีของสำนักงาน	วงดนตรีของสำนักงาน	
วงดนตรีของสำนักงาน	วงดนตรีของสำนักงาน	
วงดนตรีของสำนักงาน	วงดนตรีของสำนักงาน	
วงดนตรีของสำนักงาน	วงดนตรีของสำนักงาน	
วงดนตรีของสำนักงาน	วงดนตรีของสำนักงาน	

แบบฝึกหัด ๑

ชื่อโรงเรียนของฉัน
โรงเรียนของฉันมีชื่ออะไร
โรงเรียนของฉันมีกี่ห้องเรียน
โรงเรียนของฉันมีกี่ครู
โรงเรียนของฉันมีกี่นักเรียน
โรงเรียนของฉันมีกี่อาคาร

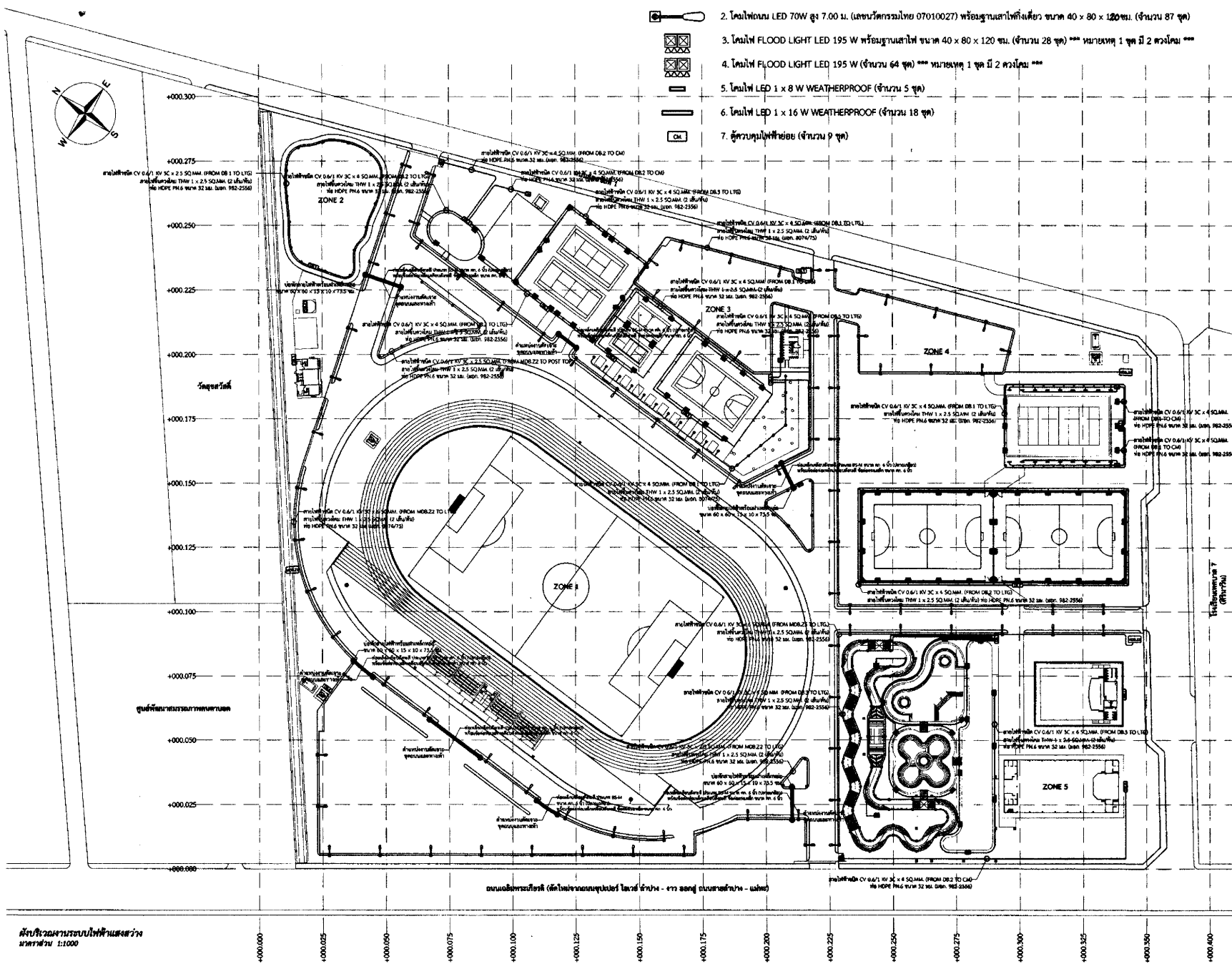
แบบบอชที่ ข. 26/2566	ฉบับที่ 05
วันที่ 17 กรกฎาคม 2566	จำนวนแผ่น 32



- [illegible]

สัญลักษณ์งานระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

- | | |
|---|---|
|  | 1. โคมไฟถนน POST TOP 48W สูง 3.00 ม. พร้อมฐานเสาไฟ POST TOP ขนาด 35 x 45 x 80 ซม. (จำนวน 93 ชุด) |
|  | 2. โคมไฟถนน LED 70W สูง 7.00 ม. (เลขบัญชีกรมโยธา 07010027) พร้อมฐานเสาไฟทั้งฝั่งขวา ขนาด 40 x 80 x 120 ซม. (จำนวน 87 ชุด) |
|  | 3. โคมไฟ FLOOD LIGHT LED 195 W พร้อมฐานเสาไฟ ขนาด 40 x 80 x 120 ซม. (จำนวน 28 ชุด) *** หมายเลข 1 ชุด มี 2 คอลัมน์ *** |
|  | 4. โคมไฟ FLOOD LIGHT LED 195 W (จำนวน 64 ชุด) *** หมายเลข 1 ชุด มี 2 คอลัมน์ *** |
|  | 5. โคมไฟ LED 1 x 8 W WEATHERPROOF (จำนวน 5 ชุด) |
|  | 6. โคมไฟ LED 1 x 16 W WEATHERPROOF (จำนวน 18 ชุด) |
|  | 7. วัสดุขุดบดผิวที่หยาบ (จำนวน 9 ชุด) |



รายการประกอบแบบทั่วไป

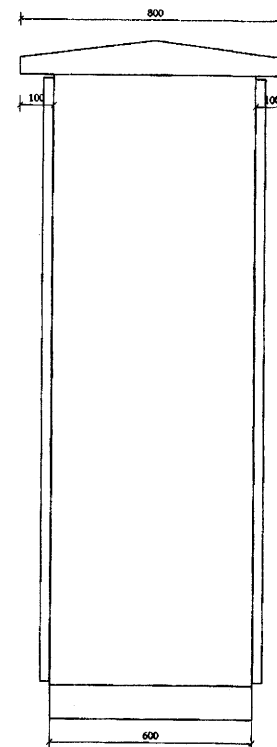
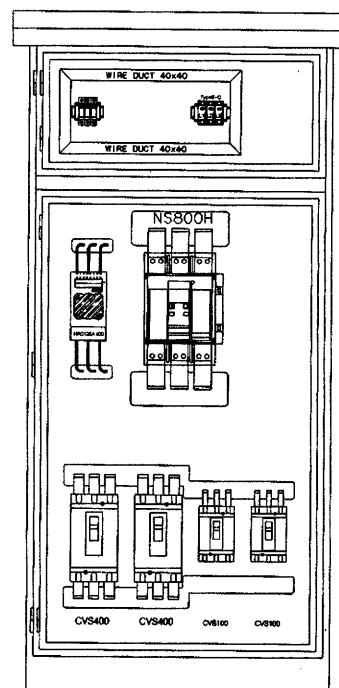
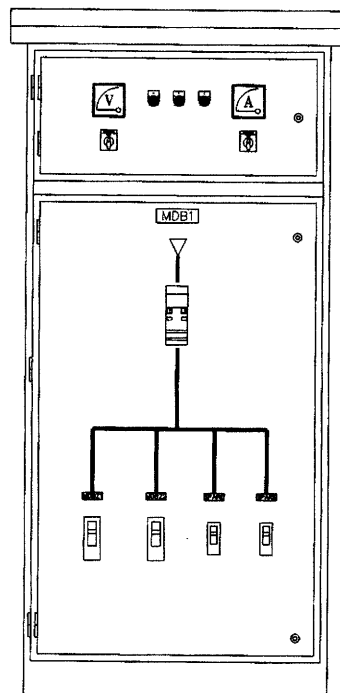
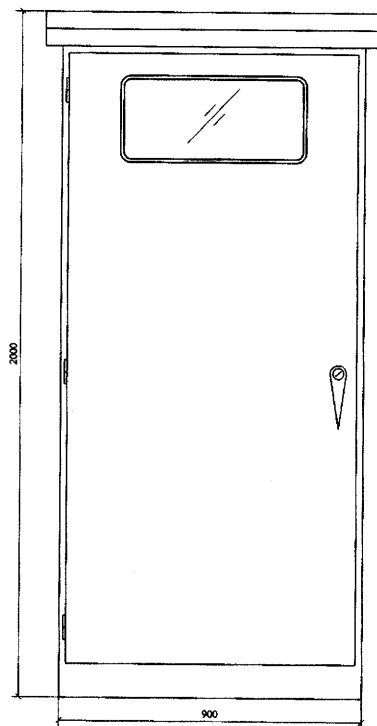
- [illegible]



ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักการช่าง เทศบาลนครลำปาง

**โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้า
และระบบประปา
ภายในสวนสาธารณะเวียงจันทน์**

[illegible]



1. PANEL SITE 900W*2000H*600D MM.
2. TYPE OUTDOOR, WEATHER PROOF RAIN TIGHT (IP54)
3. MATERIAL : STEEL SHEET
WITH 2 mm. THICKNESS
4. COLOUR : RAL 7032 POLYESTER TYPE
 - RATED MAIN BUS : 900A
 - RATED NEUTRAL BUS : 490A
 - RATED GROUND BUS : 490A
 - BUS COLOUR
 - PHASE A = BROWN
 - PHASE B = BLACK
 - PHASE C = GRAY
 - PHASE N = BLUE
 - PHASE G = GREEN

MDB1

รายการประกอบแบบทั่วไป

- [illegible]



ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักการช่าง เทศบาลนครลำปาง

**โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้า
และระบบประปา**

ภายในสวนสาธารณะเวียงตะกอน

[illegible]



รายการประกอบแบบทั่วไป

- [illegible]



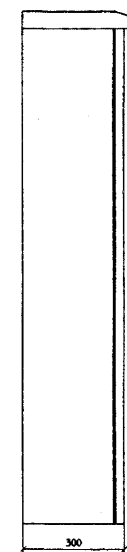
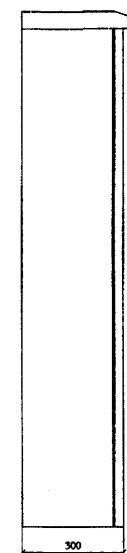
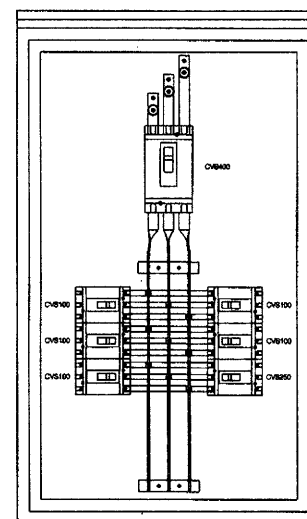
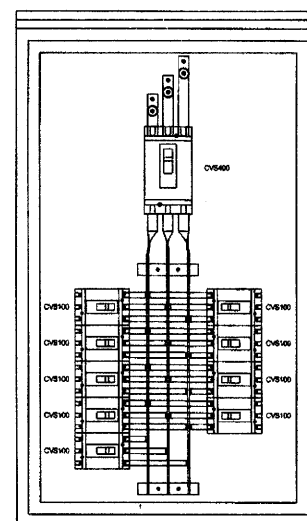
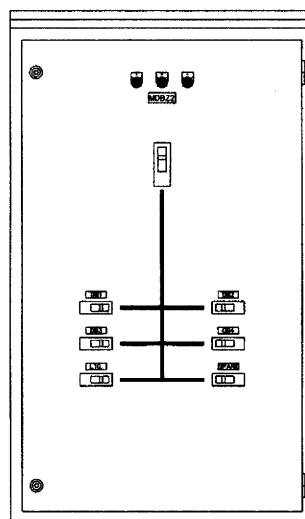
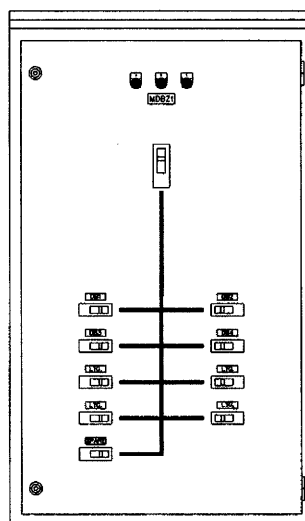
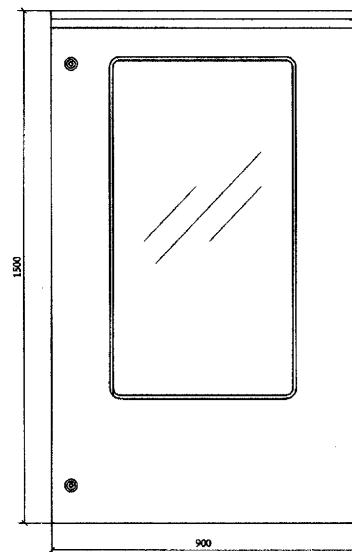
ส่วนควบคุมการก่อสร้าง

โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้า
และระบบประปา
ภายในสวนสาธารณะเวียงละกอน

สำรวจ	นายดี โสภ นายสมใจ (นางสาว) งาม	
เขียนแบบ	นายดี โสภ นายสมใจ (นางสาว) งาม	
งาน ก่อสร้าง	วิศวกรฝ่ายควบคุม งานก่อสร้าง	
	สถาปนิก	
	นายสมใจ นายดี โสภ	
	วิศวกรโยธา นายดี โสภ	
	วิศวกรโยธา นายสมใจ นายดี โสภ	
งาน วิศวกรรม	วิศวกรโยธา นายสมใจ นายดี โสภ	
	วิศวกรโยธา นายสมใจ นายดี โสภ	
	วิศวกรโยธา นายสมใจ นายดี โสภ	
	วิศวกรโยธา นายสมใจ นายดี โสภ	
	วิศวกรโยธา นายสมใจ นายดี โสภ	
ผู้อำนวยการสำนักงานโครงการก่อสร้าง		
นายสมใจ นายดี โสภ		
ผู้อำนวยการสำนักงาน		
นายสมใจ นายดี โสภ		
รองผู้อำนวยการสำนักงาน		
นายสมใจ นายดี โสภ		
รองนายกเทศมนตรี		
นายสมใจ นายดี โสภ		
รองนายกเทศมนตรี		
นายสมใจ นายดี โสภ		

WLFUJED94
SINGLE LINE DIAGRAM MODEL
CONSUMPTION LOAD SCHEDULE MODEL

แบบฉบับที่ ๔ 26/2566	หน้า 09
วันที่ 17 กรกฎาคม 2566	จำนวนหน้า 32



1. PANEL SITE 900W*1500H*300D MM.
2. TYPE OUTDOOR, (IP54)
3. MATERIAL : STEEL SHEET
WITH 1.5 mm. THICKNESS
4. COLOUR : RAL 7032 POLYESTER TYPE
- RATED MAIN BUS : 300A
- RATED NEUTRAL BUS : 300A
- RATED GROUND BUS : 150A
- BUS COLOUR
PHASE A = BROWN
PHASE B = BLACK
PHASE C = GRAY
PHASE N = BLUE
PHASE G = GREEN

MDBZ1 , MDBZ2

รายการประกอบแบบทั่วไป

- [illegible]



**ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักการช่าง เทศบาลนครลำปาง**

**โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้า
และระบบประปา
ภายในสวนสาธารณะเวียงละกอน**

[illegible]



รายการประกอบแบบทั่วไป

- [illegible]

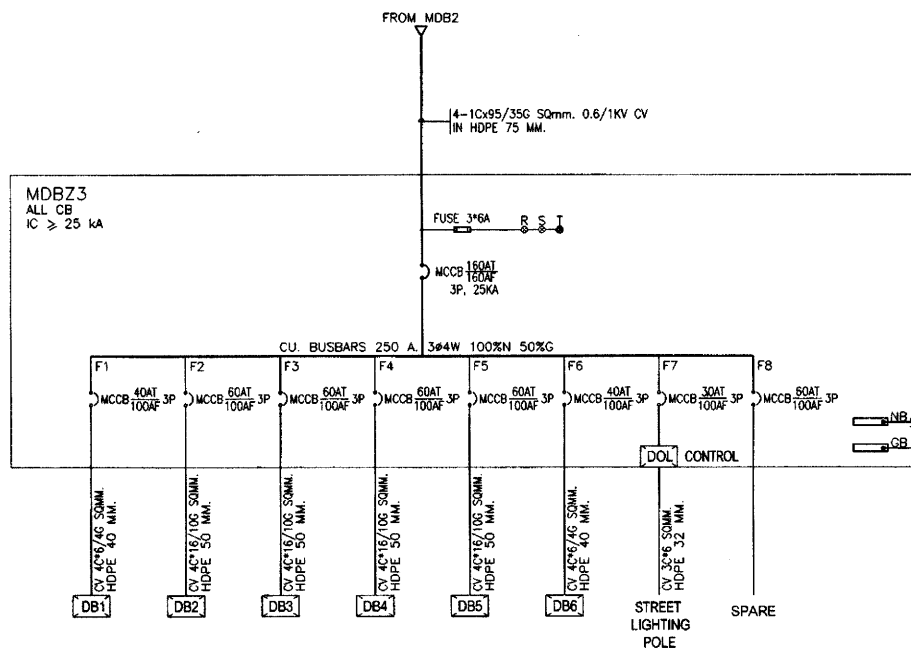


ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักการช่าง เทศบาลนครลำปาง

**โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้า
และระบบประปา
ภายในสวนสาธารณะเวียงละกอน**

สำรวจ	นายผด ใจดี (นายผดใจดีทำรายการ)	
เขียนแบบ	นายผด ใจดี (นายผดใจดีทำรายการ)	
งาน สถาปัตย์	จัดรายการสถาปัตย์ ทวิภาคีทางหลวง 2000	00000
	สถาปัตย์ วางแบบ 10000	01000
งาน วิศวกรรม	วางผังบริเวณโครงการ วางผัง 1000	2000
	วิศวกรรม วางผัง 10000	10000
	วิศวกรรม วางผัง 1000	1000
	วิศวกรรม วางผัง 1000	1000
ผู้ควบคุมการควบคุมการก่อสร้าง นายผด ใจดี		1000
ผู้ควบคุมการเขียนแบบ นายผด ใจดี		1000
รวมค่าค่าจ้าง ภาษีอากรค่าธรรมเนียม ประมาณ 1000		1000
รวมค่าค่าจ้าง นายผด ใจดี		1000
รวมค่าค่าจ้าง ภาษีอากรค่าธรรมเนียม ประมาณ 1000		1000
รวมค่าค่าจ้าง นายผด ใจดี		1000
รวมรวม		
SINGLE LINE DIAGRAM NDR.21 CONSUMPTION LOAD SCHEDULE NDR.21		
แบบร่างที่ 2.26/2566	วันที่ 13	
วันที่ 17 กรกฎาคม 2566	จำนวน 32	

บัญชีรายชื่อ บัญชีรายชื่อ MOB.23 บัญชีรายชื่อ MOB.24 บัญชีรายชื่อ MOB.25	
บัญชีที่ ๔. 26/2566	วันที่ 15
วันที่ 17 กรกฎาคม 2566	จำนวนหน้า 32



SINGLE LINE DIAGRAM MDB.Z3

CONSUMPTION LOAD SCHEDULE MDB.Z3													
PANEL NO. : MDBZ3					LOCATION :								
CAPACITY : 8					MOUNTING : SURFACE								
CONNECTED TO : MDB2					IC : -> 25 KA,380 V.								
CKT. NO.	DESCRIPTION	CONNECTED LOAD (VA)			BRANCH CB			WIRE			RACEWAY		
		#A	#B	#C	POLE	AT	AF	SIZE(Sqmm)	TYPE	SIZE(IN.MM)	TYPE		
F1	DB1	4000	4000	4000	3	40	100	4C*6/4G	CV	40 MM.	HOPE		
F2	DB2	5000	5000	5000	3	60	100	4C*6/10G	CV	50 MM.	HOPE		
F3	DB3	5000	5000	5000	3	60	100	4C*6/10G	CV	50 MM.	HOPE		
F4	DB4	5000	5000	5000	3	60	100	4C*6/10G	CV	50 MM.	HOPE		
F5	DB5	5000	5000	5000	3	60	100	4C*6/10G	CV	50 MM.	HOPE		
F6	DB6	4000	4000	4000	3	40	100	4C*6/4G	CV	40 MM.	HOPE		
F7	STREET LIGHTING	4000	4000	4000	3	30	100	3C*6	CV	32 MM.	HOPE		
F8	SARE	1000	1000	1000	3	60	100						
AT 1.0 COINCIDENCE FACTOR		33000	33000	33000	MAIN CB								
AT 0.7 COINCIDENCE FACTOR					3P IC 25KA			MAIN FEEDER					
TOTAL CONNECTED LOAD		99000			160AT/160AF			4*95/35C Sqmm.CV			HDPE 75MM.		

รายการประกอบแบบทั่วไป

- [illegible]



ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักงานช่าง เทศบาลนครลำปาง

**โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้า
และระบบประปา
ภายในสวนสาธารณะเวียงละกอน**

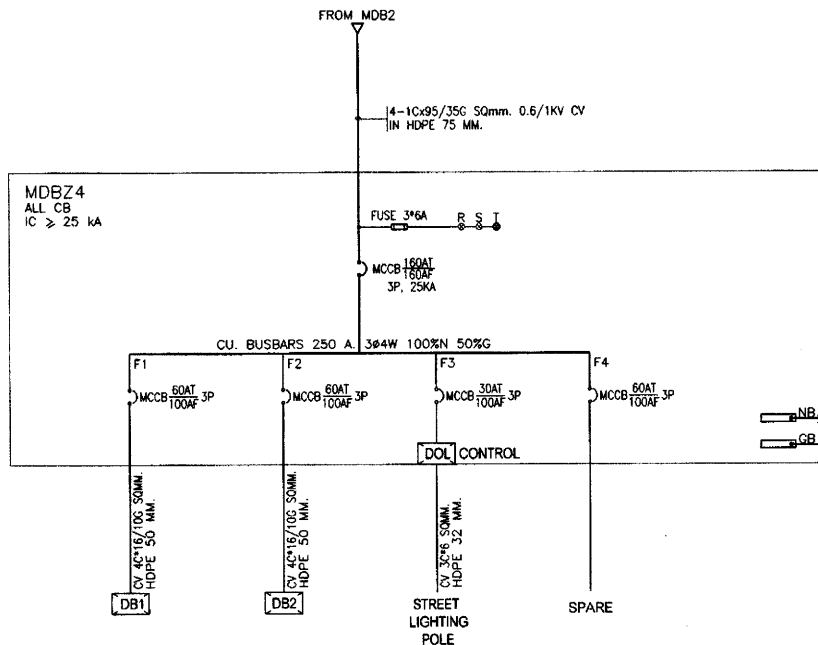
ที่ ๑๖๖	นางสาว ไกรย (นางสาวไกรย กิ่งทอง)	
เปลี่ยนนาม	นางสาว ไกรย (นางสาวไกรย กิ่งทอง)	
ชื่อ คนรับทราบ	หัวหน้าฝ่ายบริหาร ทรัพยากรบุคคล	
	นางสาว ประไพรัตน์	
ชื่อ กรรมการ	หัวหน้าฝ่ายการรวม บริษัท ไทย	
	วิภาดา ธิยา	
	วิภาดา ธิยา นางสาว ประไพ	
	วิภาดา ธิยา นางสาว ประไพ	

ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการ การเลือกตั้ง	นาย
ผู้อำนวยการสำนักงาน การเลือกตั้ง	นาย
รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน ปลัดเทศบาล	นาย
นายกเทศมนตรี	นาย
รองนายกเทศมนตรี	นาย
รองนายกเทศมนตรี วิชาการการเทศ นาเทศบาลนครเชียงใหม่	นาย

ILLUSTRATION
SINGLE LINE DIAGRAM MODEL
CONSTRUCTION LOAD SCHEDULE MOD. 23

ကမ္ဘာတစ် ခု ၂၆/၂၅၆၆	သက်တမ်း ၁၆
---------------------	------------

วันที่ 17 กรกฎาคม 2566	จำนวนหน้า 52
------------------------	--------------



SINGLE LINE DIAGRAM MDB.Z4

CONSUMPTION LOAD SCHEDULE MDB Z4													
PANEL NO. : MDBZ4					LOCATION :								
CAPACITY : 4					MOUNTING : SURFACE								
CONNECTED TO : MDB2					IC : > 25 KA, 380 V.								
CKT. NO.	DESCRIPTION	CONNECTED LOAD (VA)			BRANCH		CB	WIRE		RACEWAY			
		#A	#B	#C	POLE	AT		AF	SIZE(Sqmm)	TYPE	SIZE(IN.MM)	TYPE	
F1	DB1	10000	10000	10000	3	60	100	4C*16/10G	CV	50 MM.	HDPE		
F2	DB2	10000	10000	10000	3	60	100	4C*16/10G	CV	50 MM.	HDPE		
F3	STREET LIGHTING	5000	5000	5000	3	30	100	3C*6	CV	32 MM.	HDPE		
F4	SPARE	8000	8000	8000	3	60	100						

รายการประกอบแบบทั่วไป

- ผู้รับจ้างจะต้องเสนอวิธีดำเนินการ และแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบก่อนดำเนินการทำงานตามแบบที่มีรายการก่อสร้าง
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องมือช่าง และวัสดุอื่น ๆ ที่จำเป็นในการก่อสร้าง ให้เพียงพอและไม่ขาดแคลน และต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องมือช่าง และวัสดุอื่น ๆ ที่จำเป็นในการก่อสร้าง ให้เพียงพอและไม่ขาดแคลน และต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องมือช่าง และวัสดุอื่น ๆ ที่จำเป็นในการก่อสร้าง ให้เพียงพอและไม่ขาดแคลน
- ผู้รับจ้างจะต้อง จัดแบบรายการก่อสร้างตามแบบ และราคา วัสดุ อุปกรณ์ และวัสดุอื่น ๆ ที่จำเป็นในการก่อสร้าง ให้เพียงพอและไม่ขาดแคลน และต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องมือช่าง และวัสดุอื่น ๆ ที่จำเป็นในการก่อสร้าง ให้เพียงพอและไม่ขาดแคลน
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ และวัสดุอื่น ๆ ที่จำเป็นในการก่อสร้าง ให้เพียงพอและไม่ขาดแคลน และต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องมือช่าง และวัสดุอื่น ๆ ที่จำเป็นในการก่อสร้าง ให้เพียงพอและไม่ขาดแคลน
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ และวัสดุอื่น ๆ ที่จำเป็นในการก่อสร้าง ให้เพียงพอและไม่ขาดแคลน และต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องมือช่าง และวัสดุอื่น ๆ ที่จำเป็นในการก่อสร้าง ให้เพียงพอและไม่ขาดแคลน
- ก่อนทำการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงาน ทั่วไป ทราบทราบรายละเอียดก่อนการก่อสร้าง
- เมื่อการก่อสร้างเสร็จสิ้นแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงาน ทั่วไป ทราบทราบรายละเอียดก่อนการก่อสร้าง
- การดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามแบบ และรายการก่อสร้าง ให้เพียงพอและไม่ขาดแคลน และต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องมือช่าง และวัสดุอื่น ๆ ที่จำเป็นในการก่อสร้าง ให้เพียงพอและไม่ขาดแคลน
- การดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามแบบ และรายการก่อสร้าง ให้เพียงพอและไม่ขาดแคลน และต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องมือช่าง และวัสดุอื่น ๆ ที่จำเป็นในการก่อสร้าง ให้เพียงพอและไม่ขาดแคลน



ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักการช่าง เทศบาลนครลำปาง

โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้า
และระบบประปา
ภายในสวนสาธารณะเวียงละกอน

สำรวจ	นายพล ใจดี	
เขียนแบบ	นายพล ใจดี	
ผู้ควบคุมการก่อสร้าง	นายพล ใจดี	
วิศวกรโยธา	นายพล ใจดี	
วิศวกรไฟฟ้า	นายพล ใจดี	
วิศวกรประปา	นายพล ใจดี	
ผู้ควบคุมการก่อสร้าง	นายพล ใจดี	
วิศวกรโยธา	นายพล ใจดี	
วิศวกรไฟฟ้า	นายพล ใจดี	
วิศวกรประปา	นายพล ใจดี	
ผู้ควบคุมการก่อสร้าง	นายพล ใจดี	
วิศวกรโยธา	นายพล ใจดี	
วิศวกรไฟฟ้า	นายพล ใจดี	
วิศวกรประปา	นายพล ใจดี	

แบบร่าง
SINGLE LINE DIAGRAM MDB.Z4
CONSUMPTION LOAD SCHEDULE MDB.Z4



รายการประกอบแบบทั่วไป

- [illegible]



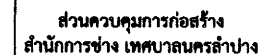
ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักงานช่าง เทศบาลนครลำปาง

โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้า
และระบบประปา
ภายในสวนสาธารณะเวียงละกอน

สำรวจ	พงษ์สิทธิ์ โสภะ (นายแพทย์ชำนาญการ)	
เขียนแผน	พงษ์สิทธิ์ โสภะ (นายแพทย์ชำนาญการ)	
งาน วิชาการ	หัวหน้าฝ่ายบริหาร งานวิชาการ มอภ	
	สวามิภักดิ์ นายแพทย์ ธีรวัฒน์	
	หัวหน้าฝ่ายบริหาร งานคลัง	
	ผู้อำนวยการ งานคลัง	
	ผู้อำนวยการ งานคลัง	
งาน บริหาร	ผู้อำนวยการ งานคลัง	
	ผู้อำนวยการ งานคลัง	
	ผู้อำนวยการ งานคลัง	
	ผู้อำนวยการ งานคลัง	
	ผู้อำนวยการ งานคลัง	

WUWUWUWU
SINGLE LINE DIAGRAM MOD.25
CONSUMPTION LOAD SCHEDULE MOD.25

แบบฉบับที่ ๖. 26/2566	หน้า 18
วันที่ 17 กรกฎาคม 2566	จำนวนหน้า 32

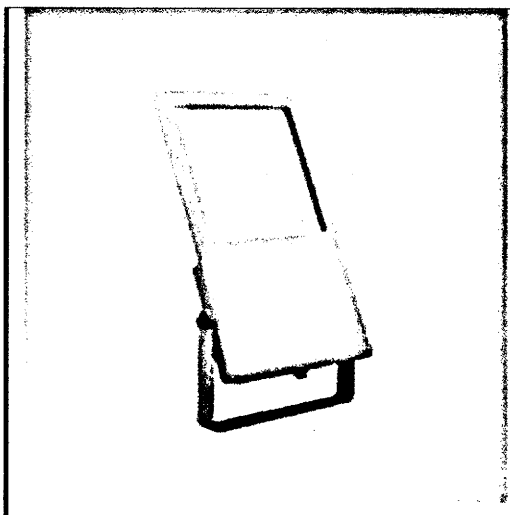
[illegible][illegible]

โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้า
และระบบประปา
ภายในส่วนสาธารณะเวียงละกอน

[illegible]

Leadwire: POST TOP 48W at 3.00

แบบเลขที่ ข. 26/2566	แผ่นที่ 19
วันที่ 17 กรกฎาคม 2566	จำนวนแผ่น 32



Truslow FLOOD LIGHT LED 195 W

[illegible]

รายการประกอบแบบทั่วไป

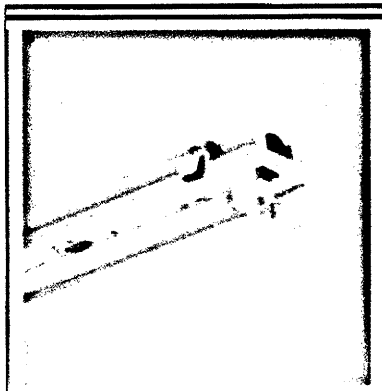
- [illegible]



ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักการช่าง เทศบาลนครลำปาง

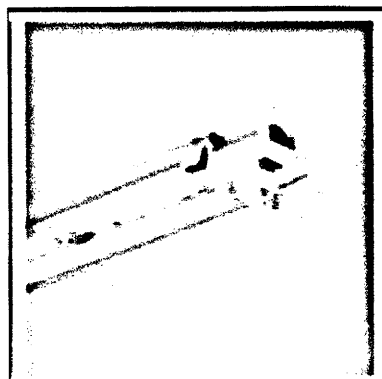
โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้า
และระบบประปา
ภายในสวนสาธารณะเวียงละกอน

[illegible]



โคมไฟ LED 1 x 8 W WEATHERPROOF	
ลำดับ	คุณสมบัติ
1	หลอดแอลอีดี T8
1.01	หลอดแอลอีดี T8 LED T8 36W 3ฟุต 1ฟุต 1/2 นิ้ว 4 ฟุต
1.02	หลอดแอลอีดี T8 LED T8 36W 3ฟุต 1ฟุต 1/2 นิ้ว 4 ฟุต 2,000 ชั่วโมง
1.03	หลอดแอลอีดี T8 LED T8 36W 3ฟุต 1ฟุต 1/2 นิ้ว 4 ฟุต 2,000 ชั่วโมง
1.04	หลอดแอลอีดี T8 LED T8 36W 3ฟุต 1ฟุต 1/2 นิ้ว 4 ฟุต 2,000 ชั่วโมง
1.05	หลอดแอลอีดี T8 LED T8 36W 3ฟุต 1ฟุต 1/2 นิ้ว 4 ฟุต 2,000 ชั่วโมง
1.06	หลอดแอลอีดี T8 LED T8 36W 3ฟุต 1ฟุต 1/2 นิ้ว 4 ฟุต 2,000 ชั่วโมง
2	โคมไฟ
2.01	โคมไฟ 36W 3ฟุต 1ฟุต 1/2 นิ้ว 4 ฟุต 2,000 ชั่วโมง
2.02	โคมไฟ 36W 3ฟุต 1ฟุต 1/2 นิ้ว 4 ฟุต 2,000 ชั่วโมง
2.03	โคมไฟ 36W 3ฟุต 1ฟุต 1/2 นิ้ว 4 ฟุต 2,000 ชั่วโมง
2.04	โคมไฟ 36W 3ฟุต 1ฟุต 1/2 นิ้ว 4 ฟุต 2,000 ชั่วโมง
2.05	โคมไฟ 36W 3ฟุต 1ฟุต 1/2 นิ้ว 4 ฟุต 2,000 ชั่วโมง

****รูปแบบของโมเดลเป็นเพียงตัวอย่างประกอบ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม โดยต้องได้การอนุมัติจากคณะกรรมการการตรวจการจ้างก่อนนำมาใช้งาน****

[illegible]

รูปแบบของโมเดลนี้เป็นเพียงตัวอย่างประกอบ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม โดยต้องได้การอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนนำมาใช้งาน

รายการประกอบแบบทั่วไป

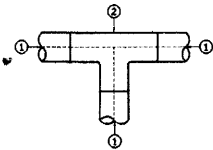
- [illegible]



ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักการช่าง เทศบาลนครลำปาง

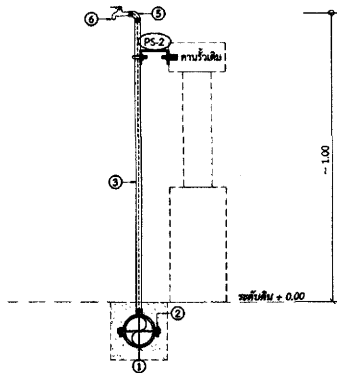
โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้า
และระบบประปา
ภายในสวนสาธารณะเวียงละกอน

[illegible]



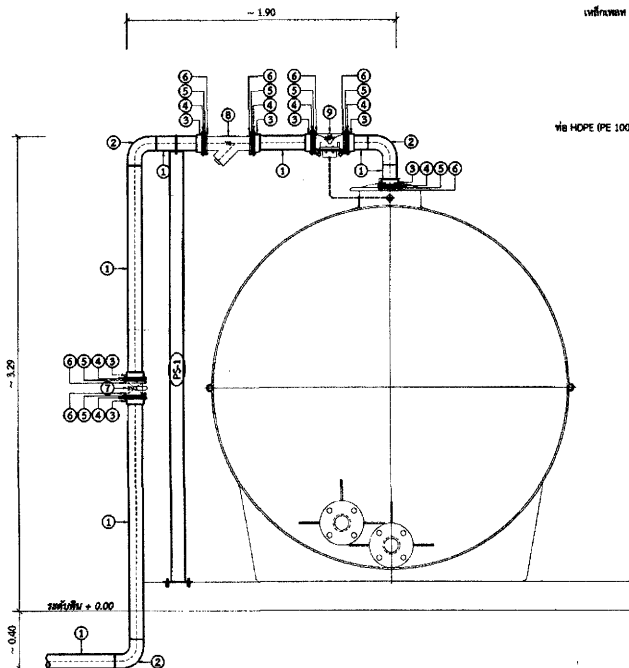
- ① ท่อ HDPE (PE 100) PN10 ขนาด 110 มม. (สเปก. 982-2556)
- ② TEE (สเปก.ตามแบบแปลน) ขนาด 110 มม.

แบบขยายจุดต่อท่อ (แบบ A)
NOT TO SCALE



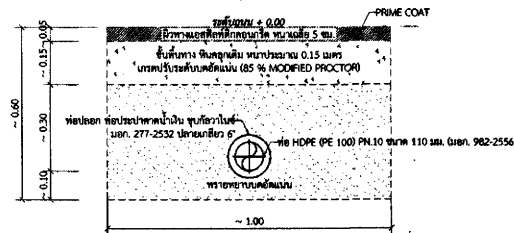
- ① ท่อ HDPE (PE 100) PN10 ขนาด 110 มม. (สเปก. 982-2556)
- ② SADDLE CLAMP PE ชนิดหัวเกลียว (สเปก.ตามแบบแปลน) ขนาด 110 x 3/4"
- ③ ท่อประปาพลาสติก ชนิดท่อโหว่ สเปก. 277-2532 ขนาดท่อ M 3/4" ยาว 1.20 ม. (เส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว)
- ④ ยึดท่อ 90 องศา ชนิดท่อโหว่ ยึดท่อ 3/4 นิ้ว
- ⑤ สลักยึดท่อขนาด 3/4"

แบบขยายจุดต่อท่อ (แบบ B)
NOT TO SCALE



- ① ท่อ HDPE (PE 100) PN10 ขนาด 110 มม. (สเปก. 982-2556)
- ② ELBOW 90° (ชนิดขอบบด) ขนาด 110 มม.
- ③ STUBEND (หน้าแปลน) ขนาด 110 มม.
- ④ MS FLANG (สเปก.ตามแบบแปลน) 10K ขนาด 110 มม.
- ⑤ RUBBER SEAL (ขนาดตามแบบแปลน) ขนาด 110 มม.
- ⑥ BOLT & NUT (สเปก.ตามแบบแปลน)
- ⑦ BUTTERFLY VALVES (ขนาดตามแบบแปลน) DUCTILE IRON 10K SIZE 4"
- ⑧ STAINERS (ขนาดตามแบบแปลน) DUCTILE IRON 10K SIZE 4"
- ⑨ MODULATING FLOAT CONTROLLED VALVE 10K SIZE 4"

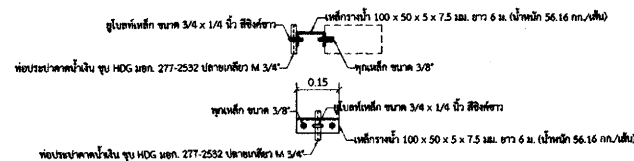
แบบขยายจุดต่อท่อ (แบบ C)
NOT TO SCALE



แบบขยายการตัดท่อน้ำและเชื่อมแบบกลับ (หน้าตัด)



แบบขยาย PIPE SUPPORT (PS-1)
NOT TO SCALE



แบบขยาย PIPE SUPPORT (PS-2)
NOT TO SCALE

รายการประกอบแบบทั่วไป

- ผู้รับจ้างจะต้องส่งแบบก่อสร้างและแบบก่อสร้างตามแบบที่มอบหมายให้ดำเนินการก่อสร้าง
- ผู้รับจ้างจะต้องส่งแบบก่อสร้างให้วิศวกรตรวจสอบและอนุมัติแบบก่อสร้างก่อนดำเนินการก่อสร้าง
- ผู้รับจ้างจะต้องส่งแบบก่อสร้างให้วิศวกรตรวจสอบและอนุมัติแบบก่อสร้างก่อนดำเนินการก่อสร้าง
- ผู้รับจ้างจะต้องส่งแบบก่อสร้างให้วิศวกรตรวจสอบและอนุมัติแบบก่อสร้างก่อนดำเนินการก่อสร้าง
- ผู้รับจ้างจะต้องส่งแบบก่อสร้างให้วิศวกรตรวจสอบและอนุมัติแบบก่อสร้างก่อนดำเนินการก่อสร้าง
- ผู้รับจ้างจะต้องส่งแบบก่อสร้างให้วิศวกรตรวจสอบและอนุมัติแบบก่อสร้างก่อนดำเนินการก่อสร้าง
- ผู้รับจ้างจะต้องส่งแบบก่อสร้างให้วิศวกรตรวจสอบและอนุมัติแบบก่อสร้างก่อนดำเนินการก่อสร้าง
- ผู้รับจ้างจะต้องส่งแบบก่อสร้างให้วิศวกรตรวจสอบและอนุมัติแบบก่อสร้างก่อนดำเนินการก่อสร้าง
- ผู้รับจ้างจะต้องส่งแบบก่อสร้างให้วิศวกรตรวจสอบและอนุมัติแบบก่อสร้างก่อนดำเนินการก่อสร้าง
- ผู้รับจ้างจะต้องส่งแบบก่อสร้างให้วิศวกรตรวจสอบและอนุมัติแบบก่อสร้างก่อนดำเนินการก่อสร้าง



ส่วนควบคุมการก่อสร้าง สำนักการช่าง เทศบาลนครลำปาง

โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้า และระบบประปา ภายในส่วนสาธารณสุขเมืองลำปาง

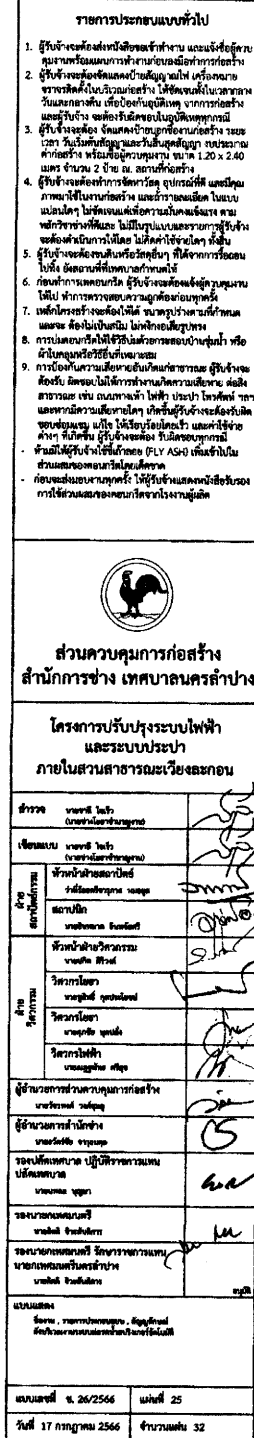
ผู้ควบคุม	นายแพทย์ ใจดี	
ผู้ควบคุม	นายแพทย์ ใจดี	
ผู้ควบคุม	นายแพทย์ ใจดี	
ผู้ควบคุม	นายแพทย์ ใจดี	
ผู้ควบคุม	นายแพทย์ ใจดี	
ผู้ควบคุม	นายแพทย์ ใจดี	
ผู้ควบคุม	นายแพทย์ ใจดี	
ผู้ควบคุม	นายแพทย์ ใจดี	
ผู้ควบคุม	นายแพทย์ ใจดี	
ผู้ควบคุม	นายแพทย์ ใจดี	

แบบแปลน	แบบแปลน (แบบ A), แบบแปลน (แบบ B), แบบแปลน (แบบ C), แบบแปลน (แบบ D), แบบแปลน (แบบ E), แบบแปลน (แบบ F), แบบแปลน (แบบ G), แบบแปลน (แบบ H), แบบแปลน (แบบ I), แบบแปลน (แบบ J), แบบแปลน (แบบ K), แบบแปลน (แบบ L), แบบแปลน (แบบ M), แบบแปลน (แบบ N), แบบแปลน (แบบ O), แบบแปลน (แบบ P), แบบแปลน (แบบ Q), แบบแปลน (แบบ R), แบบแปลน (แบบ S), แบบแปลน (แบบ T), แบบแปลน (แบบ U), แบบแปลน (แบบ V), แบบแปลน (แบบ W), แบบแปลน (แบบ X), แบบแปลน (แบบ Y), แบบแปลน (แบบ Z)
แบบแปลน	แบบแปลน (แบบ A), แบบแปลน (แบบ B), แบบแปลน (แบบ C), แบบแปลน (แบบ D), แบบแปลน (แบบ E), แบบแปลน (แบบ F), แบบแปลน (แบบ G), แบบแปลน (แบบ H), แบบแปลน (แบบ I), แบบแปลน (แบบ J), แบบแปลน (แบบ K), แบบแปลน (แบบ L), แบบแปลน (แบบ M), แบบแปลน (แบบ N), แบบแปลน (แบบ O), แบบแปลน (แบบ P), แบบแปลน (แบบ Q), แบบแปลน (แบบ R), แบบแปลน (แบบ S), แบบแปลน (แบบ T), แบบแปลน (แบบ U), แบบแปลน (แบบ V), แบบแปลน (แบบ W), แบบแปลน (แบบ X), แบบแปลน (แบบ Y), แบบแปลน (แบบ Z)
แบบแปลน	แบบแปลน (แบบ A), แบบแปลน (แบบ B), แบบแปลน (แบบ C), แบบแปลน (แบบ D), แบบแปลน (แบบ E), แบบแปลน (แบบ F), แบบแปลน (แบบ G), แบบแปลน (แบบ H), แบบแปลน (แบบ I), แบบแปลน (แบบ J), แบบแปลน (แบบ K), แบบแปลน (แบบ L), แบบแปลน (แบบ M), แบบแปลน (แบบ N), แบบแปลน (แบบ O), แบบแปลน (แบบ P), แบบแปลน (แบบ Q), แบบแปลน (แบบ R), แบบแปลน (แบบ S), แบบแปลน (แบบ T), แบบแปลน (แบบ U), แบบแปลน (แบบ V), แบบแปลน (แบบ W), แบบแปลน (แบบ X), แบบแปลน (แบบ Y), แบบแปลน (แบบ Z)
แบบแปลน	แบบแปลน (แบบ A), แบบแปลน (แบบ B), แบบแปลน (แบบ C), แบบแปลน (แบบ D), แบบแปลน (แบบ E), แบบแปลน (แบบ F), แบบแปลน (แบบ G), แบบแปลน (แบบ H), แบบแปลน (แบบ I), แบบแปลน (แบบ J), แบบแปลน (แบบ K), แบบแปลน (แบบ L), แบบแปลน (แบบ M), แบบแปลน (แบบ N), แบบแปลน (แบบ O), แบบแปลน (แบบ P), แบบแปลน (แบบ Q), แบบแปลน (แบบ R), แบบแปลน (แบบ S), แบบแปลน (แบบ T), แบบแปลน (แบบ U), แบบแปลน (แบบ V), แบบแปลน (แบบ W), แบบแปลน (แบบ X), แบบแปลน (แบบ Y), แบบแปลน (แบบ Z)

รายการประกอบแบบ

តីរូបត្ថកម្ម

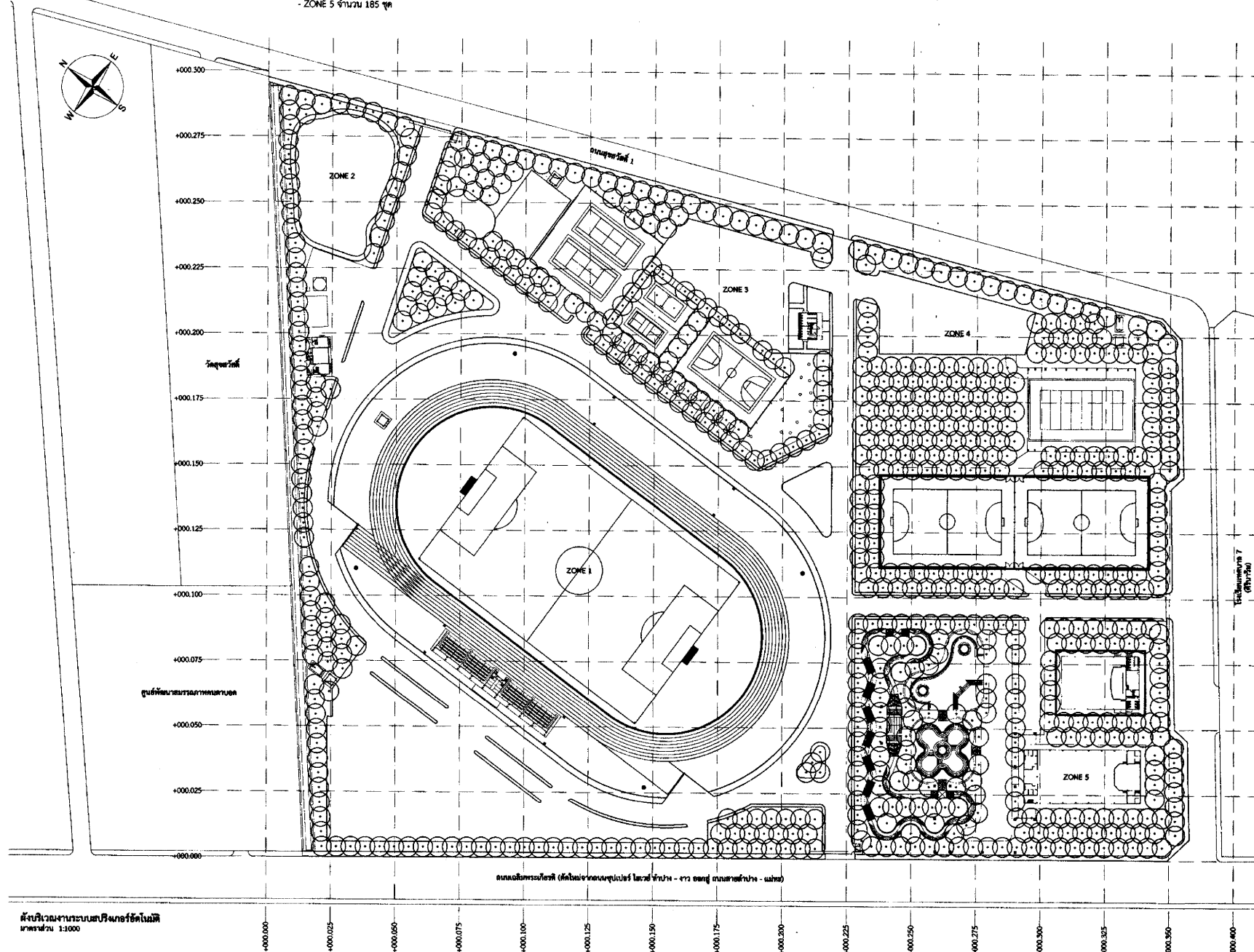
(A) จุดต่อท่อ (จำนวน 76 จุด)
(B) จุดต่อท่อ (จำนวน 78 จุด)



1. ทำการติดตั้งสปริงบอร์ด POP UP จำนวน 4 โชน (รวมทั้งหมด 672 ชุด)

- ZONE 2 จำนวน 149 ชุด
- ZONE 3 จำนวน 121 ชุด
- ZONE 4 จำนวน 217 ชุด
- ZONE 5 จำนวน 185 ชุด

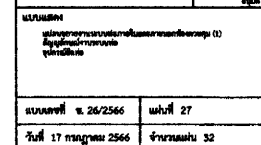
1. สปริงเกอร์ SPRINKLER POP UP หรือเทียบเท่า
- กลี๋ยาโน ขนาด 1/2"
2. อัตราการกระจายน้ำ ประมาณ 0.60 - 1.18 ลบม./ชม
3. แรงดัน ไม่น้อยกว่า 1.0 - 4.0 บาร์

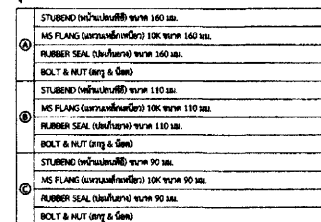
[illegible]

ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักการช่าง เทศบาลนครลำปาง

โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้า
และระบบประปา
ภายในสวนสาธารณะเวียงละกอน

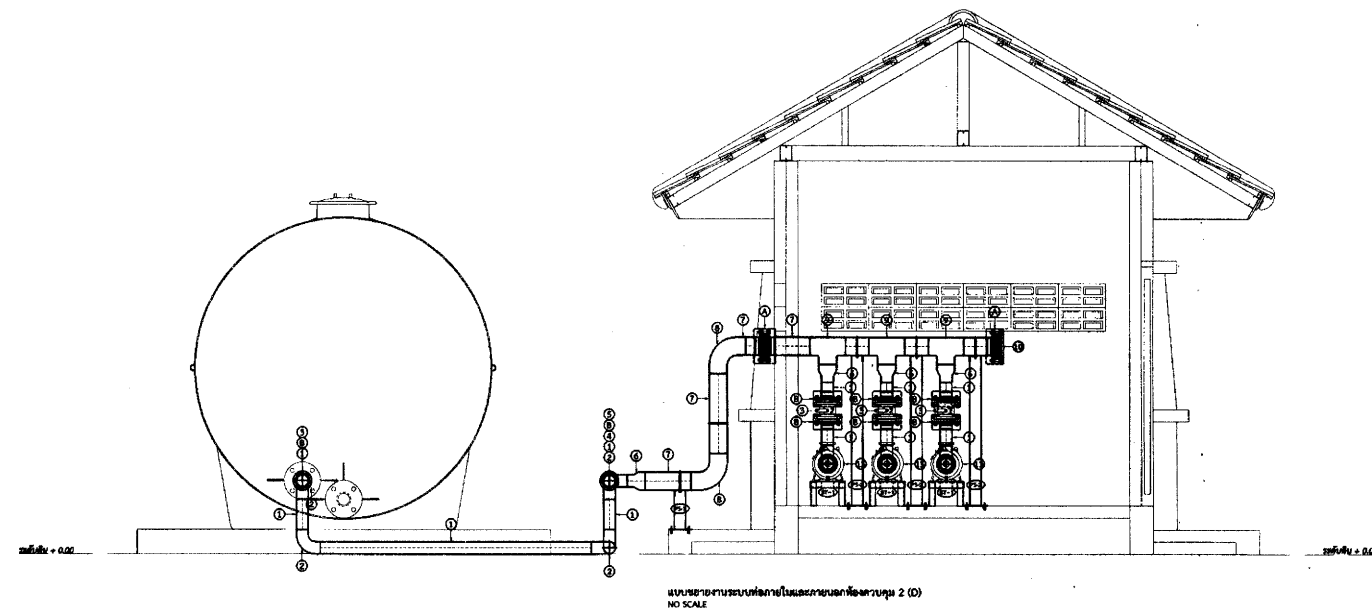
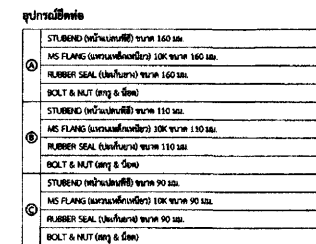
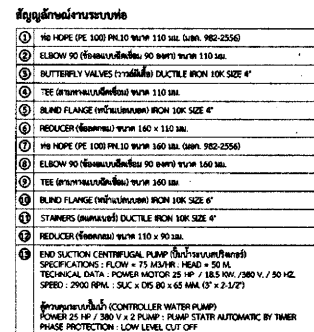
[illegible]





แบบฉบับที่ ข. 26/2566	แผ่นที่ 28
วันที่ 17 กรกฎาคม 2566	จำนวนแผ่น 32

แบบฉบับที่ ข. 26/2566	ฉบับที่ 29
วันที่ 17 กรกฎาคม 2566	จำนวนฉบับ 32



1. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านแรงงาน และสวัสดิการของกรมแรงงานของประเทศไทยตามกฏหมายและข้อกำหนดการจ้างงาน
2. ผู้รับจ้างต้องจัดหาและจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุอื่น ๆ ที่จำเป็นในการดำเนินงานตามสัญญาจ้าง
3. ผู้รับจ้างต้องจัดหาและจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุอื่น ๆ ที่จำเป็นในการดำเนินงานตามสัญญาจ้าง
4. ผู้รับจ้างต้องจัดหาและจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุอื่น ๆ ที่จำเป็นในการดำเนินงานตามสัญญาจ้าง
5. ผู้รับจ้างต้องจัดหาและจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุอื่น ๆ ที่จำเป็นในการดำเนินงานตามสัญญาจ้าง
6. ผู้รับจ้างต้องจัดหาและจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุอื่น ๆ ที่จำเป็นในการดำเนินงานตามสัญญาจ้าง
7. ผู้รับจ้างต้องจัดหาและจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุอื่น ๆ ที่จำเป็นในการดำเนินงานตามสัญญาจ้าง
8. ผู้รับจ้างต้องจัดหาและจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุอื่น ๆ ที่จำเป็นในการดำเนินงานตามสัญญาจ้าง
9. ผู้รับจ้างต้องจัดหาและจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุอื่น ๆ ที่จำเป็นในการดำเนินงานตามสัญญาจ้าง
10. ผู้รับจ้างต้องจัดหาและจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุอื่น ๆ ที่จำเป็นในการดำเนินงานตามสัญญาจ้าง



ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักงานช่าง เทศบาลนครลำปาง

**โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้า
และระบบประปา
ภายในสวนสาธารณะเวียงละกอน**

ผู้รับ	นางสาว โสภี นางสาวพัชราภรณ์	
ผู้มอบ	นางสาว โสภี (นางสาวพัชราภรณ์)	
ผู้ มอบ เงิน	ข้าพเจ้าทำประโยชน์ เพื่อสังคมและชุมชน	
	สมาชิก ชมรมแม่บ้าน อบต.บึง	
	กิจกรรมพัฒนา สังคม ชีววิถี	
	กิจกรรม ท่องเที่ยว อนุรักษ์	
ผู้ มอบ เงิน	กิจกรรม ท่องเที่ยว อนุรักษ์	
	กิจกรรม ท่องเที่ยว อนุรักษ์	
	กิจกรรม ท่องเที่ยว อนุรักษ์	

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน

ปัทมาภรณ์
ปัทมาภรณ์ ปัทมา

รองนายกเทศมนตรี

รองนายกเทศมนตรี วิชาการและการแพทย์

นายกเทศมนตรีนครลำปาง
นายถวัลย์ ใจสุวโนภ

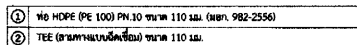
11/11/1994

สนับสนุนจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

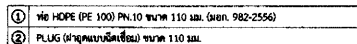
Page 10 of 10

แบบฉบับที่ ๒. 26/2566	หน้า 30
-----------------------	---------

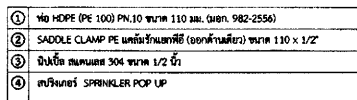
วันที่ 17 กรกฎาคม 2566 | จำนวนหน้า 32



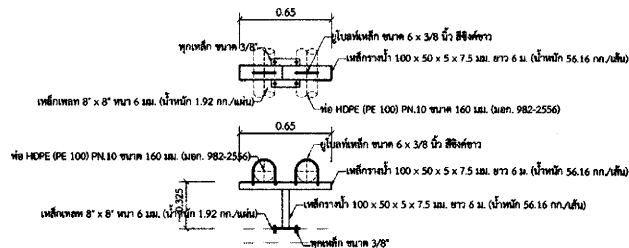
แบบขยายจุดต่อท่อ (แบบ A)
NO SCALE



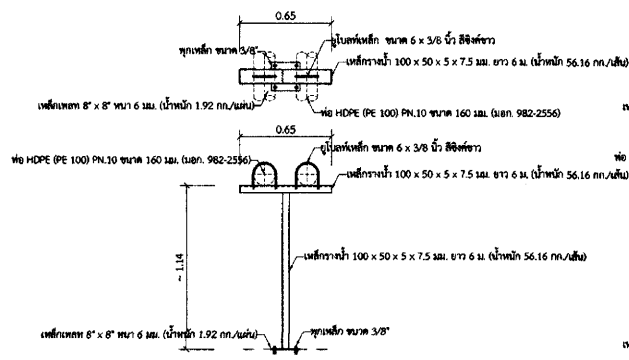
แบบขยายจุดต่อท่อ (แบบ B)
NO SCALE



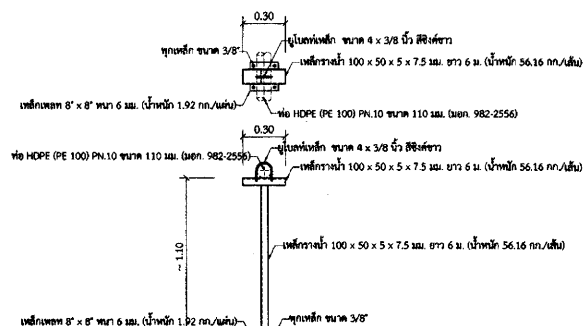
แบบขยายงานระบบท่อเชื่อมหัวสปริงเกอร์
NO SCALE



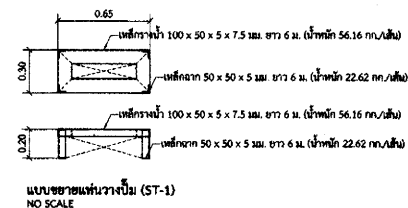
แบบพิมพ์ PIPE SUPPORT (PS-1)
NO SCALE



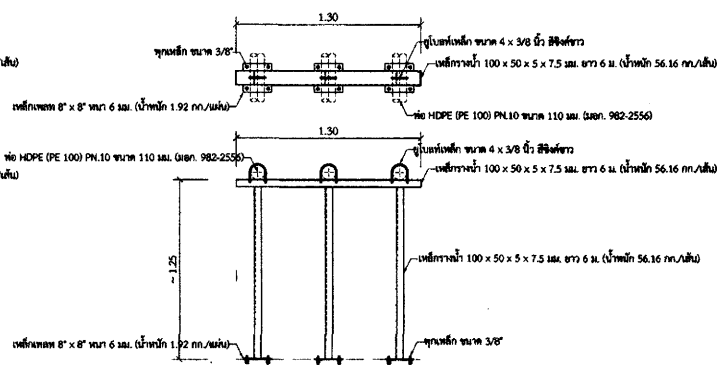
แบบแปลน PIPE SUPPORT (PS-2)
NO SCALE



แบบฐาน PIPE SUPPORT (PS-3)
NO SCALE



แบบขยายแท่นวางปัม (ST-1)
NO SCALE



แบบร่าง PIPE SUPPORT (PS-4)
NO SCALE

[illegible]

ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักการช่าง เทศบาลนครลำปาง

โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้า
และระบบประปา
ภายในสวนสาธารณะเวียงละกอน

លេខកូដប្រភេទ (Category A) : លេខកូដប្រភេទ (Category B) លេខកូដប្រភេទប្រភេទ (Category C) លេខកូដ PIRE SUPPORT (P5-1) : លេខកូដ PIRE SUPPORT (P5-2) លេខកូដ PIRE SUPPORT (P5-3) : លេខកូដ PIRE SUPPORT (P5-4) លេខកូដប្រភេទ (P5-1)	
លេខកូដ ២. 26/2566	លេខកូដ 31
កូដ 17 កូដកូដ 2566	កូដកូដ 32

1. ทำการขุดวางท่อ HDPE (PE 100) PN.10 ขนาด 63 มม. (มอก. 982-2556)
ความยาวรวม ประมาณ 780.00 เมตร (ระบบบนท้องน้ำใช้รอบสวนสาธารณะ)

(A) จุดต่อท่อ (จำนวน 5 จุด)
(B) จุดต่อท่อ (จำนวน 5 จุด)
(C) จุดต่อท่อ (จำนวน 1 จุด)
(D) จุดต่อท่อ (จำนวน 1 จุด)



- | | |
|---|--|
| ① | ท่อ HDPE (PE 100) PN10 ขนาด 63 มม. (Men. 982-2556) |
| ② | TEE (สามทางแบบขึ้น) ขนาด 63 มม. |

แบบขยายจุดต่อ (แบบ A)
NOT TO SCALE



- | | |
|---|--|
| ① | Y10 HDPE (PE 100) PN.10 ขนาด 63 มม. (สเปก. 982-2556) |
| ② | REDUCING COUPLING (ข้อต่อทรงกลมแบบแฟลน) ขนาด 63 x 25 มม. |

แบบขยายจุดต่อท่อ (แบบ B)
NOT TO SCALE



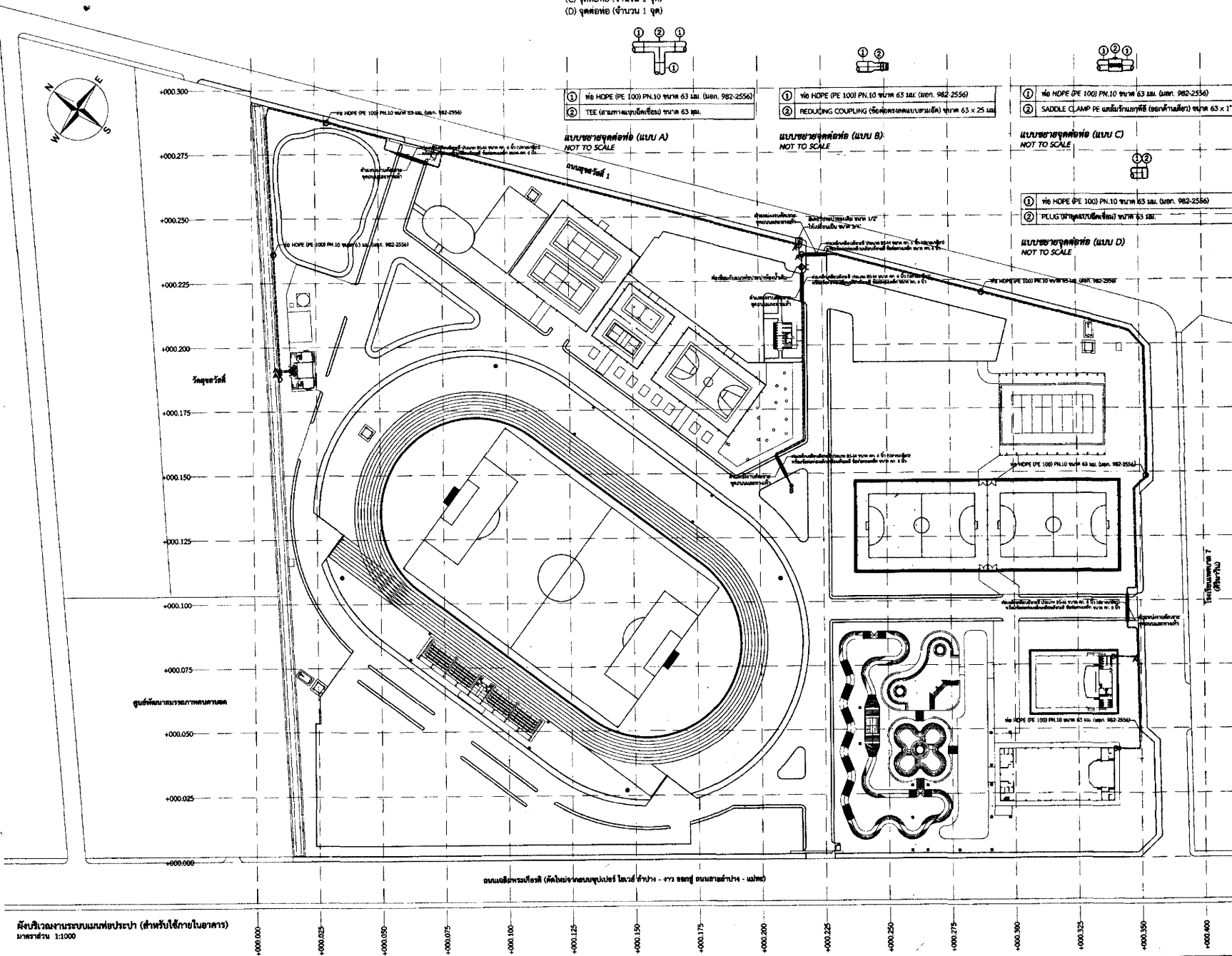
- | | |
|---|--|
| ① | ท่อ HDPE (PE 100) PN.10 ขนาด 63 มม. (มท. 982-2556) |
| ② | SADDLE CLAMP PE ขนาด 63 มม. (มท. 982-2556) |

แบบขยายจุดต่อท่อ (แบบ C)
NOT TO SCALE



- | | |
|---|--|
| ① | W/O HOPE (PE 100) PN.10 WITH 63 LBS. (JEN. 982-2556) |
| ② | PLUG (W/TH HOPE) WITH 63 LBS. |

แบบขยายจุดต่อข้อ (แบบ D)
NOT TO SCALE



ผังบริเวณงานระบบเมกอัพประปา (สำหรับใช้ภายในอาคาร)
มาตราส่วน 1:1000

[illegible]

ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักงานช่าง เทศบาลนครลำปาง

โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้า
และระบบประปา
ภายในสวนสาธารณะเวียงละกอน

ที่ 1779	นางสาว โสภี (นางจำเริญ ช่างบุกร)	
เขียนแบบ	นางสาว โสภี (นางจำเริญ ช่างบุกร)	
งาน สถาปัตยกรรม	หัวหน้าฝ่ายอาคาร ภายในอาคาร	นางสาว โสภี
	สถาปนิก นายสมชาย ใจดี	นางสาว โสภี
	หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม นายสมชาย ใจดี	นางสาว โสภี
	วิศวกรโยธา นายสมชาย ใจดี	นางสาว โสภี
	วิศวกรโยธา นายสมชาย ใจดี	นางสาว โสภี
ผู้อำนวยการงานควบคุมอาคารและผังเมือง		นางสาว โสภี
ผู้อำนวยการสำนักงาน		นางสาว โสภี
รองผู้อำนวยการ ปฏิบัติราชการแทน ปลัดเทศบาล		นางสาว โสภี
รองนายกเทศมนตรี		นางสาว โสภี
รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรี		นางสาว โสภี
แบบแปลน		นางสาว โสภี
แบบแปลน 2566		นางสาว โสภี
วันที่ 17 กรกฎาคม 2566		นางสาว โสภี